

Arbeits- und Sicherheitsplan



Bauvorhaben:

**Ausbau Bermesfeld / Hellstraße
von Nathlandstraße bis Stockstraße
46047 Oberhausen**

Auftraggeber:

**Stadt Oberhausen
Fachbereich 5-6-40
Bahnhofstraße 66
46145 Oberhausen**

Aufsteller:

Dipl.-Ing. Volker Schubert
Bauingenieur - IK-Bau NW
Mitglied im Verband der Sicherheits- und Gesundheits-
schutzkoordinatoren Deutschlands e. V. (V.S.G.K)

und

Robert Fenske
Mitglied im Verband der Sicherheits- und Gesundheits-
schutzkoordinatoren Deutschlands e. V. (V.S.G.K)

INHALTSVERZEICHNIS

1 ALLGEMEINE DATEN

2 SITUATION

2.1 Lage der Baustelle

2.2 Lage bekannter Kontaminationen bzw. Gefährdungspunkte

2.3 Stoffliche Ermittlung und Gefahrenanalyse

3. DURCHZUFÜHRENDE BAUARBEITEN

3.1 Sicherheitstechnische Koordination

3.2 Bauabwicklung, Sanierungsbereiche

3.3 Arbeitsschritte

3.4 Asphaltfräsarbeiten

4 GEFÄHRDUNGSABSCHÄTZUNG

5 ARBEITS- UND GESUNDHEITSSCHUTZ

5.1 Rangfolge der Schutzmaßnahmen

5.2 Organisatorische Maßnahmen

5.2.1 Einteilung in Schutzzonen

5.2.2 Schnittstelle - kontaminierter Bereich und Unterstützungsbereich

5.2.3 Allgemeine Vorschriften

5.2.4 Verlassen des Schwarzbereichs, Reinigung

5.2.5 Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung

5.2.6 Leitung und Aufsicht

5.3 Technische Schutzmaßnahmen

5.4 Persönliche Schutzausrüstung

5.5 Materialumschlag

6. RETTUNG UND ERSTE HILFE

7. BETRIEBSANWEISUNGEN

8. UNTERWEISUNG

9. BESCHÄFTIGUNGSBESCHRÄNKUNGEN

10. ANZEIGEPFLICHT UND DOKUMENTATION

1 ALLGEMEINE DATEN

Bei der nachfolgend beschriebenen Baumaßnahme handelt es sich um Bauarbeiten im Sinne der DGUV-Regel 101-004 "Kontaminierte Bereiche". Daher bedarf es des vorliegenden Arbeits- und Sicherheitsplanes, der Bestandteil der Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanung nach BaustellV ist. In Tabelle 1 werden die allgemeinen Daten der Baumaßnahme dargelegt.

Tabelle 1: Allgemeine Daten der Baumaßnahme

Name der Bau- maßnahme	Ausbau Bermensfeld / Hellstraße von Nathlandstraße bis Stockstraße 46047 Oberhausen
Bekannte Kontami- nationen bzw. Gefähr- dungspunkte	2 Mischprobe aus 5 Kleinrammbohrungen wurden auf ihren Teergehalt (PAK n. EPA) untersucht. Zudem wurden 6 Mischproben aus dem Baugrund analysiert.
Auftraggeber Bauherr Bauüberwachung	Stadt Oberhausen Fachbereich 5-6-40 Bahnhofstraße 66, 46145 Oberhausen
Beteiligte Behörden	Bezirksregierung Düsseldorf Dezernat. 56 Viktoriastraße 52 41061 Mönchengladbach
Berufsgenossenschaft	Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft Abt. Prävention Hofkamp 84 42103 Wuppertal
Koordinator gem. BaustellV	Noch nicht beauftragt
Koordinator gem. DGUV-R 101-004	Noch nicht beauftragt
Weisungsbefugnis	In Bezug auf die kontaminationsbezogenen Arbeitsschutz- maßnahmen besteht eine direkte unmittelbare Weisungs- befugnis des sicherheitstechnischen Koordinators gegenüber allen auf der Baustelle befindlichen Personen.
Anlass der Arbeiten	Straßenbaumaßnahme
Betroffener Personenkreis	Gutachter / Mitarbeiter der Baufirma / Besucher und Behördenvertreter
Gültigkeitsdauer	Dauer der Baumaßnahme 2026/2027

Grundlagen des Arbeits- und Sicherheitsplans

[U1] Baugrunderkundung des Ingenieurbüro für Geotechnik und Umweltplanung GbR, Keetmanstraße 39, 47058 Duisburg vom 25.04.2024

2 SITUATION

2.1 Lage der Baustelle

Die Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH plant im Auftrag der Stadt Oberhausen die Erneuerung der Fahrbahn in der Straße Bermensfeld und Hellstraße auf einer Länge von ca. 300 m.

Die Lage der Straßenbaumaßnahme beginnt im Norden an der Einmündung zur Nathlandstraße. Die Straße verläuft dann in südlicher Richtung, knickt nach Osten ab bis zur Einmündung in die Stockstraße. Der Baubereich ist durch Wohnbebauungen mit Garten und versiegelten Hofbereichen begrenzt.

2.2 Lage bekannter Kontaminationen bzw. Gefährdungspunkte

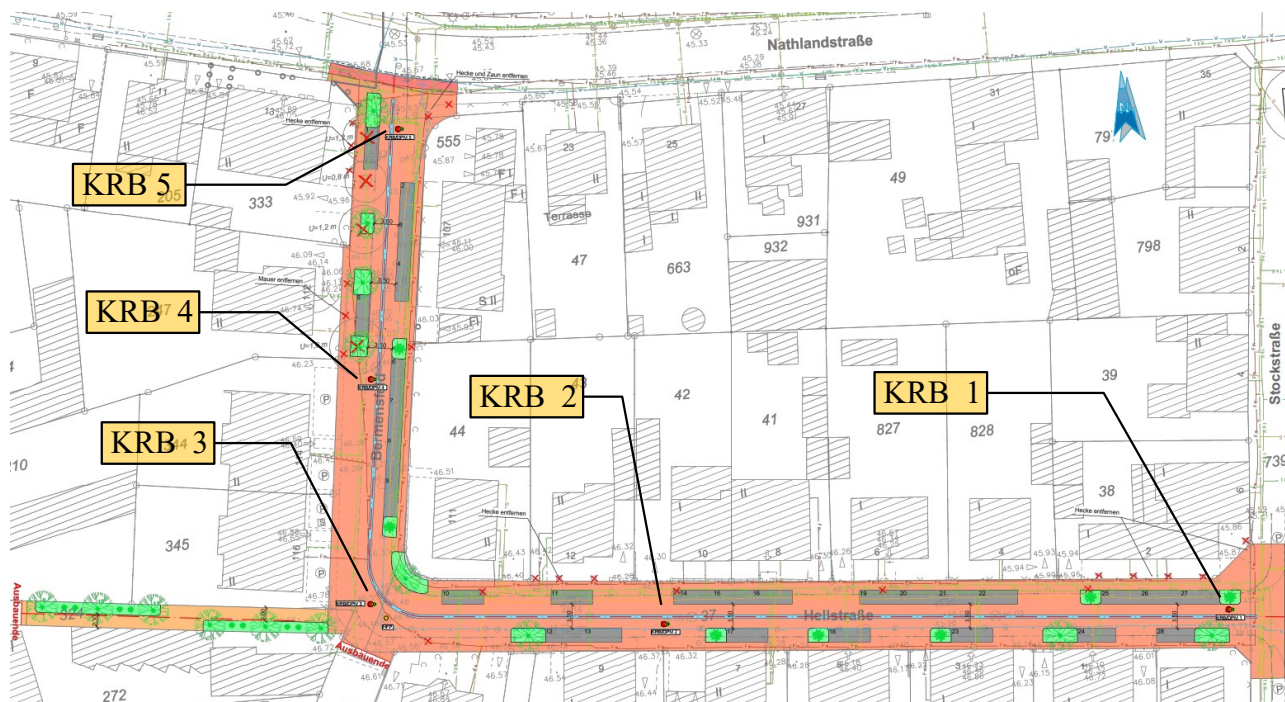
Gemäß [U1] wurden in dem betroffenen Bereich 5 Kleinrammbohrungen abgeteuft. Daraus wurden zwei Mischproben für eine Untersuchung auf den Teergehalt der Schwarzdecke gebildet.

Die Mischproben aus dem Asphalt dieser Bohrungen ergab bei der chemischen Analyse einen Benzo(a)-pyren-Gehalt von über 50 mg/kg.

Die Mischprobe aus den Tragschichtmaterialien ergab aus Sicht der Arbeitssicherheit keine bedenklichen Werte. Auch die weiteren Mischproben aus Auffüllungen und gewachsenen Boden sind unbedenklich.

Die Lage der Untersuchungsstellen kann dem nachfolgenden Lageplanauszug entnommen werden.

Abbildung 1 - Lageplan



Das Ergebnis der chemischen Analytik kann der nachfolgenden Zusammenstellung entnommen werden. Die Lage der einzelnen Probenentnahmestellen ist der Abbildung 1 zu entnehmen.

Probe	Schichtbezeichnung	PAK n. EPA [mg/kg]	Benzo(a)pyren [mg/kg]	Bewertung Arbeitsschutz
KRB 1	Schwarzdecke, 7 cm	} 4.490	350	Kontaminierter Bereich
KRB 2	Schwarzdecke, 4 cm			
KRB 3	Schwarzdecke, 12 cm			
KRB 4	Schwarzdecke, 4 cm	} 5.070	270	Kontaminierter Bereich
KRB 5	Schwarzdecke, 8 cm			

Gemäß [U1] sind auf der Basis der durchgeführten stichprobenhaften Untersuchung (KRB 1 bis KRB 5) die vorhandenen Asphaltdecken mit einem Benzo(a)pyren-Wert von über 50 mg/kg als PAK-haltig einzustufen

Die Arbeiten an der Asphaltschicht sind **unter Beachtung der Auflagen der Berufsgenossenschaftlichen Regel für die Durchführung von Arbeiten in kontaminierten Bereichen und der Technischen Regel für Gefahrstoffe - TRGS 551 - durchzuführen.**

Alle untersuchten Proben aus den ungebundenen Tragschichten, Auffüllungen und Böden sind hinsichtlich der Aushubarbeiten unbedenklich.

2.3 Stoffliche Ermittlung und Gefahrenanalyse

PAK - Polycyclische Aromatische Kohlenwasserstoffverbindungen - und Benzo[a]pyren

Benzo[a]pyren wird als Leitsubstanz für die Stoffgruppe der PAK herangezogen und gilt wegen seines krebserzeugendes Potentials als Gefahrstoff.

Wirkungspfade

Der Hauptaufnahmeweg für Benzo(a)pyren verläuft über den Atemtrakt. Bei intensivem Hautkontakt mit BaP-haltigen Stäuben und Lösungen, kann eine Aufnahme über die Haut erfolgen.

Der Gefahrstoff liegt hier im Asphalt gebunden vor. Durch die Bearbeitung des PAK-haltigen Asphalts, entstehen Stäube, an die der Gefahrstoff gebunden ist. Diese können eingeatmet oder über die Haut aufgenommen werden. Auch Hautreizungen sind bei Hautkontakt möglich.

Die in diesem AS-Plan beschriebenen technischen Maßnahmen sollen die Entwicklung von Stäuben minimieren. Die zu verwendende persönliche Schutzausrüstung soll zudem die Aufnahme über Haut und Atemwege verhindern.

Einstufung und Kennzeichnung

- Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1 => H317
- Keimzellenmutagenität, Kategorie 1B => H340
- Karzinogenität, Kategorie 1B => H350
- Reproduktionstoxizität, Kategorie 1B => H360FD
- Gewässergefährdend, Akut Kategorie 1 => H400
- Gewässergefährdend, Chronisch Kategorie 1 => H410
- Signalwort: "Gefahr"

Gefahrenhinweise - H-Sätze

- H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H340: Kann genetische Defekte verursachen.
- H350: Kann Krebs erzeugen.
- H360FD: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
- H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise - P-Sätze

- P201: Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
- P273: Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
- P280: Schutzhandschuhe tragen.
- P308 + P313: BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- P313 + P333: Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- P501: Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

3. DURCHZUFÜHRENDE BAUARBEITEN

Als Voraussetzung für einen zügigen Bauablauf sind vorbereitende Arbeiten auszuführen. Im Einzelnen sind dies:

- Baustelleneinrichtung
- Herstellung der Lager- und Bereitstellungsflächen und der Baustraßen

Die Bauarbeiten im Zuge der Sanierung umfassen folgende Arbeitsschritte:

- Chargenweise chemische Untersuchung / Deklaration des separierten Materials für die ordnungsgemäße Verwertung / Entsorgung / Wiederverwertung vor Ort
- Beweissicherung bezüglich der Sanierungsarbeiten
- Zeitgleiche Entsorgung / Verwertung der separierten Materialien gem. durchgeführter Deklarationsanalytik
- Nach Freigabe der Arbeitsräume Beginn der Ausbauarbeiten

3.1 Sicherheitstechnische Koordination

Die Koordination nach DGUV-Regel 101-004 "Kontaminierte Bereiche" sowie die fachgutachterliche Begleitung der Arbeiten wird vom Auftraggeber veranlasst. Besteht bei Tätigkeiten von Beschäftigten eines Arbeitgebers eine erhöhte Gefährdung von Beschäftigten anderer Arbeitgeber, ist durch den Auftraggeber ein Koordinator zu bestellen.

Insofern ergänzen die Aufgaben eines Koordinators nach der DGUV-Regel 101-004 hierbei die Aufgaben des SiGe-Koordinators gemäß der Baustellenverordnung.

Der Auftraggeber erteilt dem begleitenden Koordinator bei der Aufnahme der geplanten Arbeiten in den kontaminierten Bereichen Weisungsbefugnis gegenüber allen Auftragnehmern und deren Beschäftigten in Bezug auf die Sicherheit und den Gesundheitsschutz.

Die Weisungsbefugnis endet mit Abschluss der in diesem AS-Plan behandelten Rückbauarbeiten der PAK-belasteten Schwarzdecke.

3.2 Bauabwicklung, Sanierungsbereiche

Die Sanierungsbereiche befinden sich im Bereich öffentlicher Verkehrsanlagen. Es kann daher von einer ausreichenden Belüftung bei der Aufnahme der Schwarzdecke ausgegangen werden.

Die Bestimmungen dieses Arbeits- und Sicherheitsplans gelten für alle Arbeiten im Bereich PAK-belasteter Asphaltflächen und Auffüllungen mit einem Benzo(a)pyrengengehalt von ≥ 50 mg/kg.

Eine evtl. Aufteilung in Bauabschnitte, bei der nacheinander zeitlich versetzt gearbeitet wird, ist mit dem Koordinator und dem Auftraggeber abzusprechen.

Arbeitsverfahren sowie Maschinen und Geräte sind nach dem Stand der Technik so auszuwählen, dass möglichst wenig Staub freigesetzt wird.

Wird die Schwarzdecke durch Ausbrechen ausgebaut, sind zur Reduzierung der Staubeentwicklung die Flächen und das Aufbruchmaterial mit Wasser zu berieseln. Bei einem Einsatz von Fräsen sind solche mit einer Absaugeinrichtung zu verwenden. Die Vermeidung der Staubeentwicklung dient sowohl dem Schutz der Mitarbeiter als auch zum Schutz von Anwohnern und unbeteiligten Dritten.

3.3 Arbeitsschritte

Die unten aufgeführten Arbeitsschritte werden zur Festlegung der Maßnahmen bezüglich des Arbeitsschutzes vorausgesetzt.

Arbeiten:

- Asphalttrennschnitte erfolgen im Nassverfahren oder unter Verwendung von Trennschneiderädern
- Ausbau der Schwarzdecke erfolgt durch Aufbruch oder Fräsen

Arbeitsschritte:

- Asphalttrennarbeiten mit Fugenschneider als manuelle Tätigkeit oder mittels Trennschneiderad am Bagger, maschinelle Tätigkeit
- (U. U. Ausbau des Asphalts mittels Bagger, maschinelle Tätigkeit)
- Ausbau des Asphalts mittels Großfräse, maschinelle Tätigkeit
- (U. U. Stemmen, Verladen des Aushubs mittels Bagger, maschinelle Tätigkeit)
- Verladen des Aushubs mittels Großfräse, maschinelle Tätigkeit
- Abtransport Material mit LKW, maschinelle Tätigkeit
- Reinigungsarbeiten mittels Kehrfahrzeug, maschinelle + manuelle Tätigkeit
- Sonstige Nebenarbeiten, manuelle Tätigkeit

PAK-haltige Materialien dürfen nicht erhitzt werden. Der Einsatz ungeeigneter Gerätetechnik und ungeeigneter Arbeitsverfahren ist nicht zulässig.

Die Maschinen mit geschlossenen Fahrerkabinen müssen mit einem Zuluftfilter zur Reinigung der PAK-belasteten Außenluft ausgestattet sein. Schwebstofffilter in der Frischluftanlage müssen mindestens die Anforderungen der Filtergruppe HEPA, Filterklasse H 13 (siehe DIN EN 1822) erfüllen. **Türen und Fenster sind während des Betriebs geschlossen zu halten.**

Werden teerhaltige Straßenbefestigungen durch Ausbrechen ausgebaut, sind zur Reduzierung der Staubeentwicklung die Flächen und das Aufbruchmaterial mit Wasser zu berieseln.

Das Aushubmaterial ist komplett möglichst staubfrei direkt auf geeignete Fahrzeuge zu verladen. Alternativ kann die Verladung in geeignete Container erfolgen. Nach dem Ladevorgang sind die Ladeflächen der Fahrzeuge oder Container abzudecken.

Sämtliche gefährliche Abfälle sind kurzfristig fachgerecht zu entsorgen.

Schwarzbereiche (Kontaminierte Bereiche) sind abzusperren und zu kennzeichnen. Eine Gefährdung unbeteiligter Dritte muss ausgeschlossen werden. Die Absicherung erfolgt

durch einen Bauzaun. Im Zugangsbereich ist jeweils ein Warnzeichen D-P006 „Zutritt für Unbefugte verboten“ anzubringen.

Vor dem Verlassen des Schwarzbereichs sind Maschinen zu reinigen, um das Verbringen von Gefahrstoffen in nicht kontaminierte Bereiche auszuschließen. Die Reinigungsarbeiten sind direkt vor dem Verlassen des Schwarzbereichs durchzuführen. Die Vorgaben dieses AS-Plans und der TRGS 551 sind einzuhalten.

3.4 Asphaltfräsarbeiten

Für die Asphaltfräsarbeiten im Bereich der PAK-haltigen Schwarzdecke sind gemäß der TRGS 551 die im Folgenden genannten technischen und organisatorischen Schutzmaßnahmen einzuhalten:

Großfräsen (Fräsbreite > 100 cm) müssen mit einer wirksamen Erfassung und Abscheidung von Staub ausgestattet sein. Dies ist beispielsweise gewährleistet bei Straßenfräsen, die den Empfehlungen der DGUV Information 213-720 entsprechen.

Beim Einsatz von Kleinfräsen ist zu gewährleisten, dass immer genügend Wasser zum Kühlen der Meißel und zur Reduzierung der Staubbelastung zugeführt wird.

Ein Trockenfahren ist **nicht** zulässig.

Wenn Groß- oder Kleinfräsen wie o. a. eingesetzt werden, kann auf eine persönliche Schutzausrüstung verzichtet werden. Zur Vermeidung von Hautkontakt mit PAK-haltigen Materialien bei Reparatur- und Reinigungsarbeiten, sind geeignete Schutzhandschuhe zu tragen (siehe Punkt 5.4).

Es sind Baumaschinen **mit geschlossener Fahrerkabine einzusetzen**, die mit einem Schwebstofffilter zur Reinigung der Außenluft ausgestattet sind (dies ist in der Regel bei Kabinen mit Klimaanlage der Fall).

Während des Betriebs sind **Fenster und Türen geschlossen** zu halten. Fahrerkabinen sind regelmäßig zu reinigen.

4 GEFÄHRDUNGSABSCHÄTZUNG

In der nachfolgenden Tabelle sind die Arbeitsschritte und Tätigkeiten den einzelnen Beschäftigten zugeordnet. Weiter wird eine Expositions- und Gefährdungsabschätzung vorgenommen.

Arbeitsschritte	Tätigkeiten, Betroffene Personen	Expositionsabschätzung für den direkten und ungeschützten Kontakt				Gefährdungsbeurteilung		
		kontam. Material	kontam. Flüssigkeit	Staub, Aerosol	Gase, Dämpfe	dermal	inhalativ	Brand-/Explosionsgefahr
Asphalttrennarbeiten	Maschinenführer Bagger	o	o	++	o	+	++	o
	Straßenbauer mit Fugenschneider	+++	o	+++	o	+++	+++	o
Ausbau Asphalt	Maschinenführer Bagger	o	o	++	o	+	++	o
	Maschinenführer Großfräse	o	o	++	o	++	+++	o
	Helfer mit Stemmgerät, Wasserberieselung	+++	o	+++	o	+++	+++	o
Verladen	Fahrer LKW	o	o	++	o	o	+	o
	Maschinenführer Bagger	o	o	++	o	+	++	o
	Maschinenführer Großfräse	o	o	+++	o	++	+++	o
	Helfer - Aufnahme von Ladeverlusten	+++	o	+++	o	+++	+++	o
Abtransport	Fahrer LKW	o	o	+	o	o	+	o
Reinigungsarbeiten	Maschinenführer	o	o	+	o	o	o	o
	Helfer	+++	o	+++	o	+++	+++	o
Nebenarbeiten	Helfer	+	o	+	o	+	+	o
	Vermessung, Baukontrollen, Besucher	+	o	+	o	+	+	o

Beurteilung der Exposition bzw. Gefährdung: +++ = hoch, ++ = mittel, + = gering, 0 = keine

5 ARBEITS- UND GESUNDHEITSSCHUTZ

Die folgenden Ausführungen basieren auf den Erkenntnissen der vorgenannten Untersuchungsergebnisse [U1]. Sollten sich im Laufe der durchzuführenden Bauarbeiten Sachverhalte hinsichtlich der Schadstoffbelastungen signifikant verändern, wird der Arbeits- und Sicherheitsplan gemäß DGUV Regel 101-004 angepasst. Jede Änderung ist dem Aufsteller unmittelbar anzuzeigen.

5.1 Rangfolge der Schutzmaßnahmen

Bezüglich der Festlegung der Schutzmaßnahmen ist eine Gefährdungsbeurteilung gemäß §7 der Gefahrstoffverordnung durchzuführen. Demnach ist das Arbeitsverfahren möglichst so zu gestalten, dass gefährliche Gase, Dämpfe, Schwebstoffe oder Wässer nicht freigesetzt werden und dass Arbeitnehmer mit gefährlichen festen und flüssigen Stoffen oder Zubereitungen nicht in Hautkontakt kommen, soweit dies nach dem Stand der Technik möglich ist.

Ist dies nicht möglich, so sind geeignete technische Maßnahmen, wie der Einsatz von Fahrerkabinen mit Filteranlagen, einer technischen Lüftung, Anfeuchtung bzw. Abdeckung von kontaminierten Materialien zu ergreifen.

Kann auch hierdurch eine Exposition von Gefahrstoffen in gesundheitsrelevanten Konzentrationen gegenüber den Beschäftigten nicht ausgeschlossen werden, so ist die Grundausrüstung der persönlichen Schutzausrüstung durch zusätzliche Schutzmaßnahmen (z. B. Atemschutzgeräte) zu vervollständigen.

5.2 Organisatorische Maßnahmen

5.2.1 Einteilung in Schutzzonen

Eine Einteilung der Baustelle in Schutzzonen ist mit Beginn der Arbeiten in den zu sanierenden Bereichen vorzusehen. Dort wo ein Zutritt zum Sanierungsbereich möglich ist, ist der Schwarzbereich vom Weißbereich mittels Bauzaun abzugrenzen.

- Schwarz: kontaminierter Bereich
- Weiß: Unterstützungsbereich (nicht kontaminiert)

Für den nicht auszuschließenden Fall, dass umfangreichere Kontaminationen als bislang absehbar auftreten, sind auf Anweisung des Koordinators ggf. weitergehende Schutzmaßnahmen vorzunehmen.

Der teilweise **kontaminierte Bereich (Schwarzbereich)** umfasst entsprechend dem Baufortschritt abschnittsweise die einzelnen Sanierungszonen. Die Ausweisung des Arbeitsbereiches als Schwarzbereich wird mit Beginn der Arbeiten in Sanierungszonen erforderlich.

Im **Unterstützungsbereich (Weißbereich)** sind die Baustelleneinrichtungscontainer, Aufenthaltsräume sowie Flächen zur Anlieferung von Baumaterialien vorhanden. Der Unterstützungsbereich kann als unbelasteter Bereich angesehen werden. Gefahrstoffverschleppungen in diesen Bereich sind unter allen Umständen zu vermeiden.

Alle Geräte und Maschinen, die den Schwarzbereich verlassen, sind vorher grundsätzlich zu dekontaminieren. Die Reinigungsarbeiten erfolgen ausschließlich im Schwarzbereich.

Der Schwarzbereich ist gegen den Zutritt Unbefugter zu sichern. An der Umzäunung sind entsprechende Warnzeichen anzubringen.

Die Einteilung der Baustelle in Schutzzonen kann frühestens nach dem vollständigen Beseitigen der kontaminierten Materialien aufgehoben werden. Die Aufhebung der Schutzzonen erfolgt durch den Koordinator gemäß DGUV Regel 101-004.

5.2.2 Schnittstelle - kontaminierter Bereich und Unterstützungsbereich

Als Schnittstelle zwischen kontaminiertem Bereich (schwarz) und Unterstützungsbereich (weiß) ist **keine Schwarz-Weiß-Anlage** vorgesehen.

Für die Beschäftigten sind Pausenräume gemäß ASR A4.2 einzurichten, in denen sie ohne Beeinträchtigung ihrer Gesundheit Speisen und Getränke zu sich nehmen können.

Das Betreten der Pausenräume mit kontaminierter PSA ist nicht erlaubt.

An der Arbeitsstelle müssen ein Waschcontainer und eine Möglichkeit zur getrennten Aufbewahrung für Schutzkleidung und Straßenkleidung zur Verfügung gestellt werden. Es sind Einmalhandtücher sowie Hautreinigungs-, Hautschutz- und Hautpflegemittel zur Verfügung zu stellen.

Es ist Stiefelwechselplatz, ggf. Becken zur Stiefelreinigung und ggf. ein Waschplatz zur Reinigung von Geräten und Fahrzeugen einzurichten. Es ist ein Behälter zur Entsorgung verschmutzter Einwegschutzanzüge /-artikel vorzuhalten.

5.2.3 Allgemeine Vorschriften

Zur Vermeidung von Gesundheitsschäden sind folgende Verhaltensregeln unbedingt zu beachten:

- **Alleinarbeit** im Schwarzbereich ist verboten!
- **Essen, Trinken und Rauchen** ist im Schwarzbereich verboten (auch in Fahrzeugen und Fahrerkabinen von Baumaschinen)!
- vorgegebene **persönliche Schutzausrüstung** ist immer zu benutzen!
- **Einwegschutzkleidung** ist täglich zu wechseln, bei Beschädigung oder grober Verschmutzung früher!
- **Auffälligkeiten**, wie z. B. ungewöhnlicher Geruch, sofort dem sicherheitstechnischen Koordinator bzw. der örtlichen Bauleitung melden!
- **Hautverletzungen**, auch kleinere Verletzungen sofort melden und durch Ersthelfer versorgen lassen (Eintragung ins Verbandbuch)!
- **Gesundheitsbeschwerden** wie Benommenheit, Übelkeit o. ä. auch außerhalb der Arbeitsschicht, der verantwortlichen Aufsicht und dem sicherheitstechnischen Koordinator melden!
- Zu jeder **Pause** und zu jedem **Arbeitsende** Stiefel/Schuhe reinigen, Schutzkleidung ablegen, Hände und Gesicht gründlich waschen.
- Im Schwarzbereich dürfen keine **Jugendliche, Schwangere und stillende Mütter** beschäftigt werden.

5.2.4 Verlassen des Schwarzbereichs, Reinigung

Ziel der nachfolgend aufgeführten Punkte ist ein Verschleppen der Gefahrstoffe aus dem Baustellenbereich zu verhindern.

- Vor Arbeitsbeginn hat der Austausch der Straßenkleidung gegen Arbeitskleidung zu erfolgen
- Nach Arbeitsende oder Verlassen des Schwarzbereichs erfolgt die Reinigung der Arbeitsschuhe in einer Waschwanne (Mauerkübel und Bürste). Das belastete Wasser ist fachgerecht zu entsorgen
- Die Persönliche Schutzausrüstung ist nach Verlassen des Schwarzbereichs in einem festgelegten Übergangsbereich abzulegen; zuerst Einwegschutzanzug ablegen, danach Schutzhandschuhe und Atemschutzmaske
- Danach erfolgt der Austausch der Arbeitskleidung gegen Straßenkleidung. Straßen- und Arbeitsbekleidung werden getrennt aufbewahrt. Kontaminierte Mehrwegschutzkleidung ist vom Arbeitgeber reinigen zu lassen
- Die Waschcontainer sind zur gründlichen Reinigung der Hände und des Gesichts sowie zur Hautpflege zu nutzen. Ein Hautschutzmittel ist durch den AN zur Verfügung zu stellen. Seitens des AN ist auch ein Hautschutzplan zu erstellen und auf der Baustelle auszuhängen. Dabei hat sich der Arbeitgeber durch den Betriebsarzt beraten zu lassen
- Die verwendeten Einwegschutzanzüge und nicht wieder verwendbare PSA sind in einem verschließbaren Abfallbehälter (PE-Spannring Deckelfass 60 Liter mit UN-X Gefahrgutzulassung) zu sammeln und fachgerecht zu entsorgen

5.2.5 Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung

Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung dient neben der individuellen arbeitsmedizinischen Vorsorge dem Zweck, eine ausführliche Beratung des Arbeitgebers bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen sicherzustellen.

Für Arbeitnehmer, die regelmäßig in kontaminierten Bereiche tätig sind, besteht die Notwendigkeit der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchung.

Die Vorsorge- und Nachsorgeuntersuchungen sind durch den AN mit dem betreuenden Betriebsarzt abzustimmen.

Folgende Untersuchungen sind angezeigt (letztendliche Festlegung durch den Betriebsarzt):

- G 26.2 Atemschutz
- G 40 krebserzeugende Stoffe unter Berücksichtigung des Gefahrstoffes Benzo(a)pyren

Der Nachweis sollte nicht älter als 1 Jahr sein.

5.2.6 Leitung und Aufsicht

Arbeiten in kontaminierten Bereichen müssen von einem fachlich geeigneten Vorgesetzten bzw. Bauleiter geleitet werden. Dieser muss die vorschriftsmäßige Durchführung der Arbeiten gewährleisten und mit den besonderen Gefahren bei Arbeiten in kontaminierten Bereichen vertraut sein.

Fachlich geeignete Vorgesetzte bzw. Bauleiter sind z.B. Personen, die über

- eine ausreichende und einschlägige berufliche Ausbildung und Qualifikation sowie
- ausreichende Erfahrungen und Kenntnisse hinsichtlich Sicherheit und Gesundheitsschutz

verfügen, um die zusätzlichen Aufgaben, die bei Arbeiten in kontaminierten Bereichen durch Tätigkeiten mit Gefahrstoffen und biologischen Arbeitsstoffen erwachsen, sicher ausführen zu können.

Ausreichende Kenntnisse hinsichtlich Sicherheit und Gesundheitsschutz können z.B. durch die Teilnahme an einem Sachkundelehrgang erworben werden.

5.3 Technische Schutzmaßnahmen

Folgende technische Schutzmaßnahmen sind vorzusehen:

- Absicherung des Schwarzbereichs durch Aufstellung eines Bauzauns
- Kenntlichmachung des Schwarzbereichs im Zugangsbereich mit einem Verbotsschild „Zutritt für Unbefugte verboten“
- Berieselung der Arbeitsbereiche mit Wasser um Staubentwicklung zu vermindern
- Fahrerkabinen der Baumaschinen sind geschlossen zu halten
- Sammeln der Gefahrstoffe in Containern und zeitnahe Entsorgung bzw. direktes Verladen
- Nach Abschluss der Arbeiten sind die Schwarzbereiche sowie die Geräte und Maschinen zu reinigen

5.4 Persönliche Schutzausrüstung

Im Schwarzbereich ist von sämtlichen Personen die folgende Schutzausrüstung zu tragen:

- Textile dichtschießende Arbeitskleidung zur Vermeidung eines direkten Hautkontakts
- Sicherheitsschuhe oder Sicherheitsstiefel, Kennzeichnung S5
- Chemikalienschutzhandschuhe nach DIN EN 374 aus Nitril- oder Butylkautschuk
- Schutzhelm bei Bedarf

Während aller Arbeiten außerhalb der geschlossenen Fahrerkabinen ist die PSA um Folgendes zu erweitern:

- Einwegschutanzüge, Kategorie III, mindestens Typ 5 nach DIN EN ISO 13982-1
- Atemschutz, Halbmasken mit P3-Filter für längerfristige Tätigkeiten
- Atemschutz, partikelfiltrierende Halbmasken FFP3 für kurzfristige Tätigkeiten

Der Auftragnehmer hat dafür zu sorgen, dass die zur Verfügung gestellten persönlichen Schutzausrüstungen getragen und benutzt sowie kontaminierte Schutzausrüstungen ordnungsgemäß dekontaminiert (gereinigt) und soweit erforderlich gewartet oder entsorgt werden.

Für Besucher, Gutachter, Behördenvertreter, Koordinatoren und Bauleitung ist die entsprechende persönlichen Schutzausrüstungen vorzuhalten.

5.5 Materialumschlag

Generell ist bei allen Arbeiten mit Materialumschlag darauf zu achten, dass kontaminierte Materialien möglichst emissionsarm umgeschlagen werden. So sind Beladungsverluste grundsätzlich zu minimieren und beladene Transportmittel nicht in arbeitsfreien Zeiten stehen zu lassen. Der jeweilige Arbeitsbereich ist von groben Verunreinigungen möglichst sofort, mindestens aber arbeitstäglich zu säubern, um Gefahrstoffverschleppungen (z.B. über Reifen) auf dem Gelände zu minimieren. Grundsätzlich ist bei den Arbeiten mit kontaminierten Materialien die persönliche Schutzausrüstung (Grundausrüstung) zu tragen. Der Transport des Materials hat abgeplant zu erfolgen.

6. RETTUNG UND ERSTE HILFE

Die für die gegebenenfalls erforderlichen Erste-Hilfe-Maßnahmen notwendigen Voraussetzungen sind in der Unfallverhütungsvorschrift "Erste Hilfe" beschrieben. Die von den Berufsgenossenschaften anerkannten Anleitungen zur Ersten Hilfe sind an geeigneter Stelle auszuhängen. Auf der Baustelle sind ausreichend viele, ausgebildete Ersthelfer einzusetzen. Die Ausbildung der Ersthelfer darf nicht länger als zwei Jahre zurückliegen. Über die erbrachten Erste-Hilfe-Leistungen sind Aufzeichnungen im Verbandbuch zu führen.

In jedem Arbeitsbereich ist ein Erste-Hilfe-Kasten vor zu halten. Um wirksam Erste Hilfe leisten zu können, muss eine Absprache zwischen der ausführenden Unternehmung und dem zuständigen ärztlichen Notdienst erfolgen.

7. BETRIEBSANWEISUNGEN

Vor Beginn der Arbeiten hat der Unternehmer (Auftragnehmer) gemäß § 14 Gefahrstoffverordnung sowie DGUV Regel 101-004 Abs. 18 eine Betriebsanweisung unter Berücksichtigung der Arbeitsverfahren und der ermittelten Gefahrstoffe aufzustellen. Die Betriebsanweisung ist bei Bedarf mehrsprachig zu erstellen.

Die Betriebsanweisung ist durch arbeitsplatz- und tätigkeitsbezogene ergänzende Betriebsanweisungen zu vervollständigen. Sowohl die Betriebsanweisungen als auch die ergänzenden Betriebsanweisungen sind gut sichtbar auszuhängen sowie den auf der Baustelle tätigen Personen auszuhändigen und zu erläutern.

8. UNTERWEISUNG

Alle Beschäftigten sowie auch Besucher sind in die Bestimmungen dieses Sicherheitsplans einzuweisen (zu unterweisen), wobei diese Unterweisung vor Aufnahme der Beschäftigung und arbeitsbezogen zu erfolgen hat.

Personen, die die Baustelle nur gelegentlich betreten (Reparaturpersonal, Besucher), sind in die für diese Tätigkeiten erforderlichen sicherheitstechnischen Belange einzuweisen. Inhalt und Zeitpunkt der Unterweisung sind schriftlich festzuhalten und von den Unterwiesenen durch Unterschrift zu bestätigen (s. auch § 14 Gefahrstoffverordnung).

9. BESCHÄFTIGUNGSBESCHRÄNKUNGEN

Der Unternehmer darf in kontaminierten Bereichen nur Versicherte beschäftigen, die das 18. Lebensjahr vollendet haben. Dies gilt nicht für die Beschäftigung Jugendlicher über 16 Jahre, soweit dies unter Beachtung des § 26 GefStoffV geschieht.

Jugendliche unter 18 Jahren und schwangere Personen sind nach GefStoffV zu behandeln.

10. ANZEIGEPFLICHT UND DOKUMENTATION

Der Auftragnehmer hat gemäß DGUV Regel 101-004 Bauarbeiten in kontaminierten Bereichen spätestens **vier Wochen vor Aufnahme der Arbeiten** der zuständigen Berufsgenossenschaft schriftlich anzuzeigen. Dem Auftraggeber ist ein Duplikat der Anmeldung zuzusenden.

Der Unternehmer (Auftragnehmer) hat die folgenden Unterlagen und Nachweise auf der Baustelle (in Kopie) vorzuhalten:

- Ergebnisse der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen für das eingesetzte Personal
- Unterweisungsnachweise der Mitarbeiter
- Anmeldung der Arbeiten bei den zuständigen Behörden
- Betriebsanweisungen
- Gefährdungsbeurteilung
- Maskenbuch (Führung durch den Unternehmer)
- Nachweise zur geplanten und durchgeführten Entsorgung kontaminierten Materials / Schutzkleidung

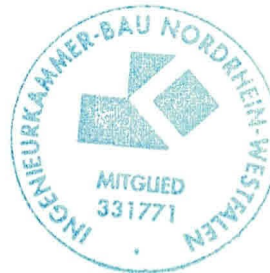
Gelsenkirchen, 29.05.2026



Dipl.-Ing. Volker Schubert

Bauingenieur - IK-Bau NW

Mitglied im Verband der Sicherheits- und Gesundheits-
schutzkoordinatoren Deutschlands e. V. (V.S.G.K)



Robert Fenske

Mitglied im Verband der Sicherheits- und Gesundheits-
schutzkoordinatoren Deutschlands e. V. (V.S.G.K)